



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Facultad de Filosofía y Letras

GRADO EN GEOGRAGÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Curso 2019/2020

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**CARTOGRAFÍA DE LA MOVILIDAD
PEATONAL EN LA CIUDAD DE ELCHE
PARA LA NUEVA NORMALIDAD DE LA
COVID-19**

Autor: Adrián Pastor Martínez

Tutor: Pablo Giménez Font

Cotutor: Antonio Prieto Cerdán

Resumen:

Ante la nueva situación provocada por la pandemia de la Covid-19, se pretende realizar un trabajo cartográfico de Elche. De esta forma, atendiendo a la morfología de la ciudad, se podrá comprobar cuales son las áreas más vulnerables por la densidad de población y estructura de las calles y cuáles son las más seguras. Además, se llevará a cabo una serie de propuestas para evitar, en un futuro, los efectos del contagio por la reducida movilidad peatonal debido a la falta de espacios públicos amplios.

Palabras clave:

Contagio, movilidad, espacios públicos, pandemia, peatonalización, zonas verdes, cartografía.

Abstract:

In the face of the new situation caused by Covid-19, it's pretend to carry put a cartographic work of Elche. In this way, attending to the morphology of the city, it will check which are the most vulnerable areas by population density and structure of the streets and which are the safest. Also, a number of proposals will be made to avoid, in the future, the effects of infection from reduced pedestrian mobility due to the lack of large public space.

Key words:

Infection, mobility, public áreas, pandemic, pedestrianisation, green áreas, cartography.

Índice

1. Introducción	4
1.1. Plan Centro.....	6
2. Justificación y objetivos	11
3. Metodología	12
4. Morfología urbana de la ciudad de Elche.....	12
4.1. Centro histórico.....	13
4.2. Ensanche	13
4.3. Periferia.....	15
4.4. Transformaciones de la ciudad de Elche	15
4.4.1. La ciudad preindustrial.....	15
4.4.2. La ciudad industrial.....	16
4.4.3. La ciudad actual	17
4.5. Planificación urbana.....	18
5. Análisis de la cartografía de la ciudad de Elche.....	19
5.1. Análisis cartográfico de la anchura de las vías transitables de Elche.....	21
5.2. Análisis cartográfico por número de habitantes	23
5.3. Análisis cartográfico población mayor de 65 años	26
6. Desescalada del estado de alarma	27
6.1. Fases de la desescalada	27
6.1.1. Fase 0 o de preparación.....	27
6.1.2. Fase 1 o inicial.....	28
6.1.3. Fase 2 o intermedia	29
6.1.4. Fase 3 o avanzada.....	29
6.1.5. Fin del estado de alarma y nueva normalidad	29
7. Propuestas de soluciones contra las aglomeraciones	30
7.1. Rutas saludables	32
7.1.1 Ruta 1	32
7.1.2. Ruta 2	33
7.1.3. Ruta 3	34
7.1.4. Ruta 4	35
7.2. Distancia de seguridad en las playas de Elche	36
8. Repercusión en los medios de comunicación.....	40
9. Conclusión.....	41
10. Bibliografía	43

1. Introducción

Las ciudades son el lugar donde las personas viven, conviven, trabajan y desarrollan toda una serie de actividades que, en muchos de los casos, requieren de desplazamientos a pie, en transporte público o privado.

En los últimos años las ciudades han sufrido una serie de cambios sociales y económicos que han provocado que exista una nueva forma de movilidad urbana. Las grandes ciudades empezaron a experimentar grandes variaciones a principios del siglo XX, donde comenzó a cobrar gran importancia el uso de las vías de comunicación urbanas debido al desarrollo y utilización, cada vez mayor, del vehículo.

Esto ha provocado un aumento de los movimientos poblacionales, ya que se produce un cambio demográfico. Las personas suelen buscar nuevas residencias alejadas del centro de las ciudades y esto conlleva que haya un desplazamiento diario desde la periferia hacia la ciudad.

El elevado uso del vehículo da como resultado una serie de problemas, como la contaminación atmosférica y el calentamiento global debido a las emisiones de gases que estos expulsan y, sobre todo, uno de los mayores problemas del aumento del transporte privado es la destrucción de las zonas naturales por la construcción de nuevas vías de comunicación. Esto ha provocado que las ciudades se estén transformando en un modelo enfocado al uso del coche particular más que al transporte público u otras alternativas más ecológicas y saludables como la bicicleta o trasladarse a pie.

Los espacios públicos, parques, jardines, plazas, algunas calles y avenidas son lugares donde la población puede disfrutar del entorno, socializarse, pasear... y la eliminación de estos entornos provoca una reducción de la calidad de vida de las personas. En la actualidad, son muchas las ciudades que crean estos espacios en los nuevos barrios, sin embargo, las zonas más antiguas carecen de estas.

“Se entiende por espacio público como el lugar de encuentro que se caracteriza por ser un ámbito abierto por y para el ejercicio de la vida en sociedad. Representa el lugar idóneo para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, artístico-culturales, de esparcimiento, y en general para el uso y disfrute de la comunidad las 24 horas del día” (SEDESOL 2010:7).

Por otro lado, Bellet, (2009), define los espacios públicos como “lugares de múltiples dimensiones, que pueden ser libres y abiertos, espacios de transición, espacios para el colectivo común y compartido, así como distintos tipos de relaciones que ahí se pueden establecer.”

Con todo este nuevo movimiento moderno de desplazamientos, las zonas verdes han dejado de existir en muchas partes de las ciudades y es algo de gran importancia para el confort y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Pero, como ya se ha comentado, el factor principal que limita los espacios libres es el abuso del uso privado del vehículo. Se priorizan las amplias calzadas, por donde puedan circular un mayor número de coches y se deja de lado la anchura de las aceras para que el tránsito de los peatones sea más cómodo.

Por este motivo, La Comisión de Comunidades busca realizar un Plan Verde. “Un Plan Verde tiene como objetivo fundamental el bienestar de los ciudadanos, para lo que realiza una propuesta múltiple de ordenación del sistema de espacios libres y zonas verdes, y formula una protección y mejora del paisaje, la naturaleza y el medio físico. Una especie de tecnología blanda para la ciudad (Salvador, 2003).”

Atendiendo a todas estas características, se puede conocer lo importante que son los espacios públicos para el bienestar de las personas, no solo al mejorar su calidad de vida, sino también a la hora de controlar o evitar cualquier problema de salud, sobre todo el contagio de enfermedades, algo muy importante dada la situación en la que se encuentra el mundo a causa del coronavirus COVID-19.

Esta enfermedad se originó en China, pero a los pocos meses ha logrado llegar a todos los países, nos encontremos actualmente con millones de infectados en todo el globo y, la morfología de algunas ciudades no ayuda a que esta situación tenga un mejor control y se puedan cumplir todas las recomendaciones para evitar mayores contagios.

La cartografía se ha convertido en un elemento fundamental para conocer los riesgos que pueden ocasionar una mala planificación y los beneficios que puede tener una correcta ordenación del territorio. Para estos casos una buena cartografía de riesgos, que actualmente es una de las aplicaciones más utilizadas en la geografía, puede ayudar a través del estudio y análisis de datos, cuales son aquellas zonas más o menos seguras por

las que transitar en la ciudad y de esta forma puede contribuir a reducir los riesgos de contagio.

Una correcta cartografía nos ayuda a entender los riesgos que puede haber sobre un determinado territorio y la vulnerabilidad que este presenta. En este caso que se va a trabajar, la falta de espacios públicos, las características de las vías transitables, la morfología de la ciudad... cuestiones que se han presentado como necesarias, ahora con más fuerza, a causa de la pandemia por COVID-19.

1.1. Plan Centro

Uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la ciudad de Elche es la falta de espacio público y la peatonalización de las calles. Esto supondría una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Es algo imprescindible para que haya una mayor seguridad, principalmente en el control de enfermedades y, sobre todo, ante una pandemia como la que vivimos actualmente.



Figura 1. Fuente: Plan centro. Ayuntamiento de Elche

Dotando a la ciudad de espacios más accesibles y amplios para la población es más fácil llevar a cabo medidas de seguridad y evitar contagios y que se propague cualquier enfermedad. Con una mejora medioambiental, también se reduce la contaminación de la ciudad producida por los gases de automóviles, fábricas, etc. se respira un aire más limpio y hace que mejore nuestra salud.

Estos problemas se van a poder paliar gracias a un proyecto que el Ayuntamiento de Elche lleva elaborando durante mucho tiempo, el Plan Centro, cuyo objetivo es “convertir el centro de la ciudad en un lugar más accesible, potenciar el turismo, el comercio y mejorar la calidad de vida, devolviendo el espacio público al ciudadano”.



Figura 2. Fuente: Plan centro. Ayuntamiento de Elche

La ciudad está pensada principalmente para el transporte en vehículo a motor y se deja en segundo plano a los peatones. A través de este Plan, se pretende que el ciudadano de a pie sea el protagonista y mejorar la calidad de vida de los vecinos, con un menor ruido, contaminación y más espacios públicos.

En el mapa de las calles de Elche (Mapa 1), el centro histórico, a pesar de contar con una serie de calles peatonales, sigue habiendo problemas de seguridad ciudadana, donde el peatón pasa a un segundo plano.

Observando el mapa (Figura 1), vemos como la calle principal del centro, La Corredora, está pensada principalmente para los vehículos, donde hay unas aceras estrechas para los peatones. Todo esto se puede ver en muchas de las calles, donde la anchura, en la gran mayoría de los casos, es inferior a 2 metros. Insuficiente para poder mantener una distancia social adecuada.

Con este Plan, se busca crear un eje verde que conecte con el centro histórico (Figura 3), donde las vías sean preferentemente peatonales, de esta forma se reducirán los problemas de tráfico y de ruido que existen actualmente, además de mejorar la calidad de vida de la población, dotándola de numerosos espacios verdes y vías ciclistas.

A través del Plan Centro, se quiere peatonalizar todo el centro histórico donde se propone una jerarquización viaria en la que únicamente existan una serie de calles, unas con prioridad al tráfico y otras para los peatones, que conecten con el centro y con restricciones en los aparcamientos. Así, se pretende limitar el uso del vehículo por las calles más céntricas de la ciudad.

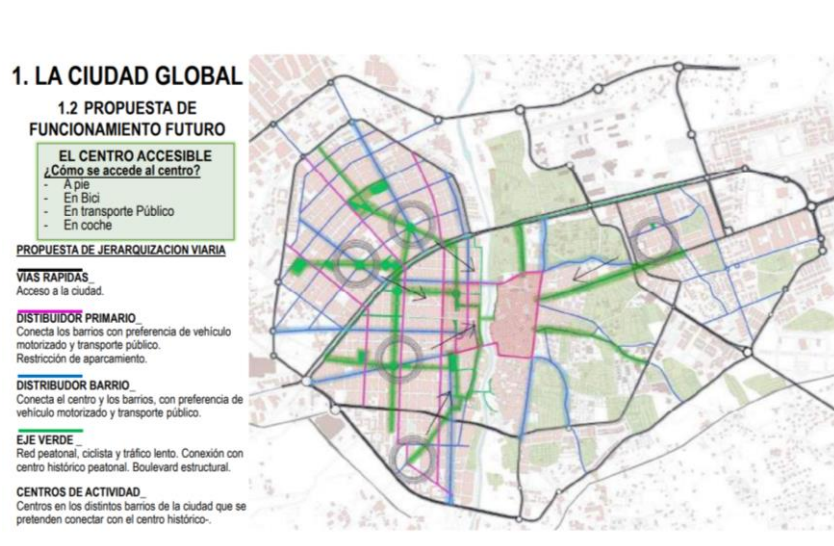


Figura 3. Fuente: Plan centro. Ayuntamiento de Elche

Una de las obras más importantes que se está llevando a cabo actualmente, es la peatonalización de La Corredera, de esta forma, esta calle pasará a ser usada únicamente para los peatones.

4. PLAN DE ACTUACIONES

4.3 Plaza de Baix: punto de encuentro y acontecimientos

PEATONALIZACIÓN

Plataforma única

Plaza Actual:

- 1 carril de circulación
- Carga y descarga
- 4 líneas y parada de autobuses
- Exceso de elementos urbanos que obstaculizan la libre circulación del peatón.

Actuación:

- Plataforma única
- Espacio para el peatón
- Control de acceso



Figura 4. Fuente: Plan centro. Ayuntamiento de Elche



Figura 5. Fuente: Plan centro. Ayuntamiento de Elche

Como ya se ha comentado, se busca una jerarquización de las calles que conecten con el centro histórico de la ciudad. Se accederá a través de un distribuidor primario, donde tendrá prioridad el tráfico, sin embargo, se suprimirán algunos de los estacionamientos y de esta forma aumentará la anchura de las aceras, permitiendo aumentar la movilidad de los peatones y esto facilitará que se pueda llevar a cabo una correcta distancia social.

También van a cobrar importancia, como se ha mencionado anteriormente, las calles denominadas ejes verdes que van a conectar con los distintos barrios de la ciudad. Estas buscarán “preferencia al peatón y al ciclista, tráfico a baja velocidad y estacionamiento limitado”.

Además, con Plan Centro, se pretenden realizar un “viario de coexistencia”. Su objetivo es crear “un espacio de socialización donde la gente pueda reunirse, los niños jugar y los peatones y ciclistas circular libremente”.

En caso de querer acceder con vehículos privados, se llevará a cabo un control de acceso. Esto es algo que se puede ver en numerosas ciudades del país, con el fin de limitar el acceso del vehículo a estas calles.

4. PLAN DE ACTUACIONES

4.5 Calle Capitán Lagier: inicio de ruta monumental

VIARIO DE COEXISTENCIA

Plataforma única

Calle Actual:

- 1 carril de circulación
- Aceras menores 2 metros
- 2 bandas de aparcamiento

Actuación:

- Plataforma única
- Arbolado
- Eliminación de bandas de aparcamiento
- Señalización ruta turística.

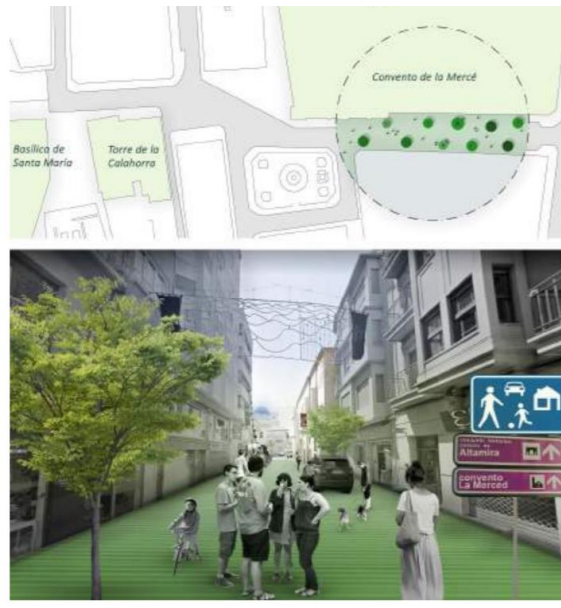


Figura 6. Fuente: Plan centro. Ayuntamiento de Elche

4. PLAN DE ACTUACIONES

4.6 Calle Porta Oriola, de Sant Miquel y Porta Xiquica del Salvador.

VIARIO DE COEXISTENCIA

Plataforma única

Calle Actual:

- 1 carril de circulación
- Aceras menores 1 metros

Actuación:

- Plataforma única
- Arbolado



Figura 7. Fuente: Plan centro. Ayuntamiento de Elche

2. Justificación y objetivos

A principios de marzo nos vimos en una situación que nunca habríamos imaginado. Desde China hacía varias semanas que nos llegaban noticias muy alarmantes sobre una nueva enfermedad que estaba ocasionando miles de contagios y centenares de muertes entre la población. En ningún momento nos planteamos que esa enfermedad, a la que se bautizó como Covid-19, iba a llegar hasta Europa y menos aún a nuestro país. Primero empezó en las Islas Canarias, y se pensaba que eso se quedaría allí. Pero pronto empezaron a surgir numerosos casos en la Península. Todo esto nos llevó a tener que confinarnos en nuestras casas para evitar la propagación de la enfermedad durante varios meses.

Cuando por fin pudimos empezar a salir, el Gobierno estableció una serie de medidas para evitar los contagios. Una de esas medidas consistía en que nuestras salidas tenían que ser escalonadas y guardando una distancia, de al menos 1,5 metros entre personas.

En ese momento, en las primeras salidas tras el confinamiento nos dimos cuenta de que ese distanciamiento físico era muy difícil de cumplir, ya que la gente salió en masa a hacer deporte y dar paseos y, en la mayoría de las calles, eso no se podía hacer.

Esta pandemia nos ha hecho ver que las ciudades no disponen de las infraestructuras adecuadas para frenar y contener este tipo de enfermedades tan contagiosas y mortales. Vimos que existía la necesidad de un cambio en la morfología de las ciudades, con más espacios públicos abiertos, zonas verdes, y amplias avenidas por las que poder transitar con comodidad y seguridad.

El objetivo de este trabajo es mostrar a la población, a través de cartografías fáciles de interpretar, cuales son aquellas zonas y calles más amplias donde es posible pasear y hacer deporte guardando la distancia social segura recomendada por el Gobierno. Y, por el contrario, que vías son más estrechas y por lo tanto más difícil de cumplir las medidas.

Antes este problema, se busca elaborar una serie de propuestas para evitar la masificación de determinadas calles y prevenir así más contagios.

3. Metodología

Para elaboración de este trabajo se ha utilizado datos estadísticos del Ayuntamiento de Elche y del INE y, sobre todo, cartografía de elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el trabajo de investigación previo.

Debido a que es un tema reciente y relacionado con una enfermedad desconocida hasta ahora, no existen trabajos previos esto. La mayor parte de la cartografía que hay está relacionada con cartografías de riesgos naturales y no con pandemias, ya que la última fue la mal llamada Gripe Española ocurrida en 1918.

La información cartográfica para realizar el mapa base, se ha extraído del Instituto Cartográfico Valenciano (ICV), del Ayuntamiento de Elche, para extraer datos de los barrios de la ciudad, y del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) para datos de población y por edad.

Para la medición de la anchura de las calles, se ha utilizado la plataforma Google Earth, por su gran resolución y características que posee. Lo ideal para una correcta medición de las aceras, hubiera sido realizar salidas de campo para la toma de datos, pero debido a la situación de confinamiento eso no se pudo llevar a cabo.

Para ampliar la información que se elaboró con la cartografía de las calles más y menos seguras, se realizaron unos mapas de rutas saludables bajo las sugerencias de la Policía Local de Elche. Igual que sucede con la cartografía de las playas de Elche. Estas últimas en colaboración con los geógrafos Adrián Costa Cortés y Alexis Bailén Agulló.

Para acompañar y comparar los datos que se han obtenido del análisis de las calles de Elche, se han realizado varios mapas de población de los barrios de la ciudad con datos obtenidos del INE.

4. Morfología urbana de la ciudad de Elche

La ciudad de Elche es un municipio situado en la comarca del Baix Vinalopó, en la provincia de Alicante, en la Comunidad Valenciana. La población total del municipio alcanza los 232.517 habitantes (INE, 2019), siendo la del casco urbano de 189.370

habitantes (INE, 2018). Es la tercera ciudad más poblada de la Comunidad después de Valencia y Alicante.

La ciudad está atravesada por el río Vinalopó, el cual la divide de este a oeste. Elche, como aquellas ciudades con una larga historia, presenta una morfología urbana compleja, en la que pueden distinguirse diferentes áreas que corresponden con las distintas etapas del crecimiento de la ciudad: el centro histórico, el ensanche y la periferia.

4.1. Centro histórico

El centro histórico se corresponde con la parte de la ciudad urbanizada desde su origen hasta el crecimiento urbano de mediados del siglo XIX. Presenta un emplazamiento junto al río Vinalopó. Tiene un origen romano y durante esta etapa tuvo una activa participación en las redes comerciales regionales y con el Mediterráneo, ya que se encontraba a escasos kilómetros del mar, que junto al puerto sirvió de entrada de los productos que llegaban de fuera.

Durante la Edad Media, el centro histórico estuvo rodeado por una muralla, de la cual todavía se conservan algunas partes. Su función era principalmente defensiva, además de fiscales, para el cobro de impuestos, y sanitarias, pues así se tenía un mayor control de la ciudad en caso de que hubiese una epidemia.

En la época musulmana el plano es irregular. Se compone de un complejo entramado de calles estrechas y cortas, de trazado desigual, con callejones sin salida y plazas sin formas definidas. La trama del centro histórico es compacta, pues durante esos siglos la población creció dentro del recinto amurallado, lo que trajo consigo una progresiva densificación de la red urbana.

4.2. Ensanche

Tuvo su inicio a mediados del siglo XIX, como resultado del crecimiento de la ciudad debido al desarrollo industrial, principalmente la industria del calzado. Para poder ampliar la ciudad debieron destruirse las murallas medievales.



Figura 8. Fuente: Falco Pérez, Montenegro Ors, 1995:257-258

El ensanche está situado en la ladera oeste del río, junto al centro histórico, con un perímetro regular y atravesado por una de las calles principales de la ciudad, Reina Victoria. El ensanche siguió ampliándose hacia el oeste y sur del centro histórico ante las fuertes oleadas de inmigrantes. El desarrollo de la industria, el aumento de la población y el avance de los transportes provocó un rápido crecimiento del espacio urbano. Todo el ensanche se caracteriza por tener aceras muy estrechas, pensado principalmente para los vehículos y edificios muy altos para albergar a toda la población. Además, se caracteriza por la falta de espacio público, zonas verdes, etc. es una zona que no está pensada para el bienestar de la población.

El barrio del Pla, es la continuación del ensanche urbano hacia el sur de la ciudad. Esta zona comparte las mismas características, misma trama urbana, elevada densidad de población y escasez de zonas libres. Todo este ensanche se construyó para dar cabida a la gran cantidad de población que llegaba a Elche para trabajar en las fábricas.

Al este del centro histórico, el barrio de Altabix, es el ensanche actual por excelencia y el que más población ha ganado en los últimos años.

A partir del año 1970, el ensanche se encuentra completamente ocupado y se amplió hacia el norte hasta contactar con la vía del ferrocarril.

4.3. Periferia

En la segunda mitad del siglo XX, la industria y los servicios crecieron notablemente, y con ellos la inmigración, la población y la urbanización, dando lugar a una extensa periferia en la que se instalaron áreas industriales, enormes barriadas para acoger a los inmigrantes al oeste y norte del ensanche.

El barrio de Carrús, al norte de la ciudad, creció principalmente por la llegada de inmigrantes. Además, en esta zona se situaron grandes industrias dedicadas al calzado.

En la actualidad, al oeste de la ciudad, encontramos numerosos centros comerciales. Es una zona dedicada al ocio y comercio.

Al este, se encuentra el nuevo barrio de Altabix. Ha ido creciendo rápidamente y se ha convertido en una zona de uso residencial para albergar a la población más joven. Se caracteriza principalmente por la gran cantidad de urbanizaciones, además de numerosas zonas verdes, parques, campos deportivos (fútbol, tenis, atletismo), piscinas, etc. lugares donde poder ir a pasear o a socializar. Justo lo contrario a lo que ocurre en el ensanche del siglo XIX.

4.4. Transformaciones de la ciudad de Elche

Desde su nacimiento la ciudad de Elche ha ido experimentando un crecimiento continuo y atravesando una serie de etapas.

4.4.1. La ciudad preindustrial

Se corresponde con el centro histórico. Durante la Edad Media hubo un crecimiento urbano impulsado por la reactivación del comercio y la actividad artesanal. El plano de esta ciudad musulmana es irregular, un auténtico laberinto de calles estrechas y cortas que se entrecruzan y algunas de ellas acaban en adarves. Dentro de esta antigua ciudad es donde se localizan la mayoría de los monumentos y edificios históricos. Durante el renacimiento se fueron construyendo viviendas y arrabales fuera de la muralla para la nueva población que llegaba a trabajar.



Figura 9. Plano de evolución de la ciudad de Elche desde s. XII hasta mediados del s.XIX. Fuente: Excl. Ayuntamiento de Elche.

4.4.2. La ciudad industrial

Corresponde a las últimas décadas del siglo XIX, en la que comenzó un fuerte proceso de urbanización relacionado con los primeros pasos de la industrialización. La revolución industrial transformó completamente la morfología y estructura de la ciudad, pues se convirtió en foco de atracción de la población rural. La instalación de fábricas motivó a que la gente del campo y de otras ciudades viniera a trabajar en la industria. En la zona sur de la ciudad aparecen nuevos barrios obreros para albergar a esta gran masa que trabaja en las fábricas.

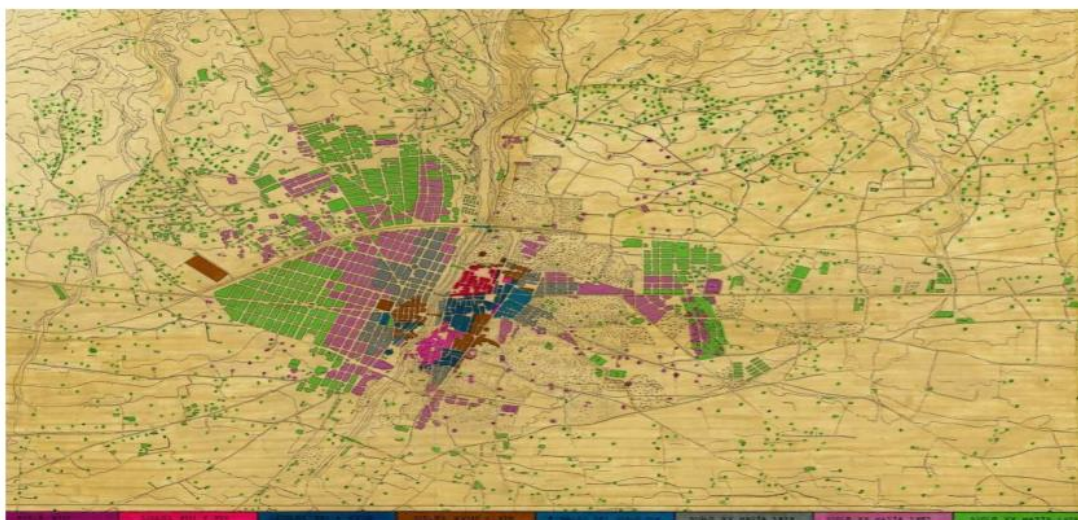


Figura 10. Plano de evolución de la ciudad de Elche desde s. XII hasta 1.970 Fuente: Excl. Ayuntamiento de Elche

La creación del ferrocarril propició mayor accesibilidad para las personas que venían de fuera.

El ensanche fue el modelo de planificación urbana de esta época, con un plano ortogonal para un mayor aprovechamiento del suelo, ya que permitía la construcción de grandes manzanas donde en la planta baja se situaban los comercios.

En la zona sur de la ciudad aparecen una serie de barrios marginales, donde se concentraba la mayor parte de la población inmigrante que llegaba para trabajar en la industria del calzado. Con grandes bloques de viviendas, sin espacios abiertos y falta de zonas verdes.

4.4.3. La ciudad actual

A mediados del siglo XX se produjo un fuerte éxodo rural, la masiva emigración de las personas que abandonaron el campo para dirigirse a la ciudad provocó un gran desequilibrio en el reparto de la población. La ciudad de Elche experimentó un gran crecimiento de sus habitantes, donde la mayoría iban a trabajar a las fábricas de calzado. Se crean barrios como el del Carrús o el Pla, con un plano ortogonal de trama compacta con un gran volumen de viviendas para albergar a toda esta población que se desplaza a la ciudad industrial, igual que ocurrió en la etapa anterior.

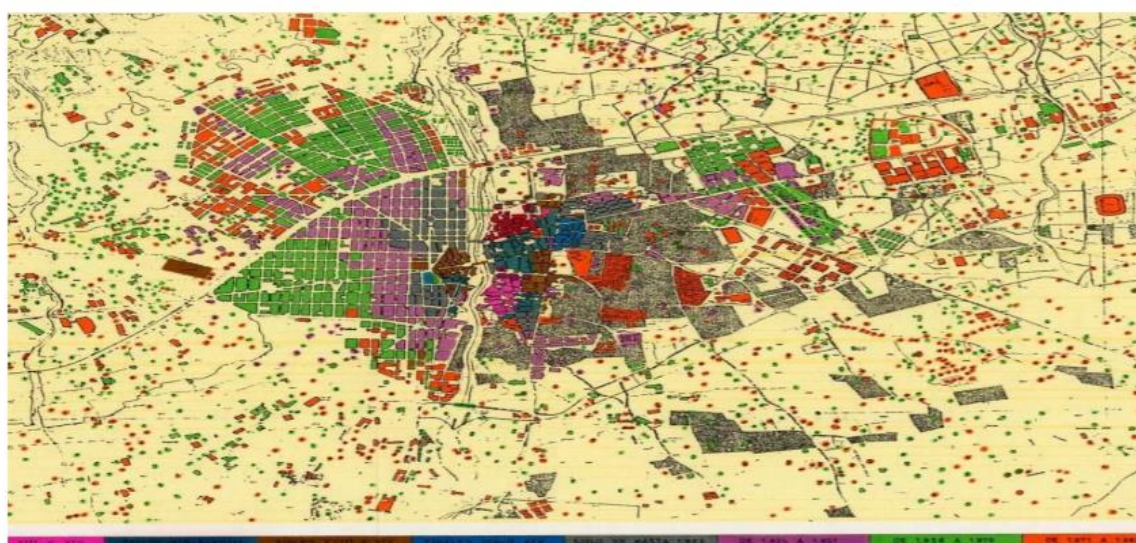


Figura 11. Plano de evolución de la ciudad de Elche desde s. XII hasta 1.982. Fuente: Excl. Ayuntamiento de Elche

Además, comienzan a aparecer una serie de polígonos industriales en la periferia de la ciudad, muy cerca de las principales vías de comunicación, para poder transportar los productos con mayor facilidad.

En la zona este, en Altabix, sigue evolucionando la trama urbana, con un elevado número de viviendas familiares. Aquí también se puede apreciar un plano ortogonal de grandes manzanas que, como ocurre en los otros barrios, sirven para dar cabida a todo ese crecimiento poblacional.

En la periferia de la ciudad, tanto al noreste como al sureste, se crean un gran número de viviendas unifamiliares, la mayoría de ellas chalets o adosados y con un uso del suelo fundamentalmente residencial, para clases sociales medias-altas que buscan bienestar en una zona con mejores condiciones de vida.

4.5. Planificación urbana

La ciudad de Elche afronta la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Elche, el último data de 1998, con la mirada puesta en corregir los desequilibrios de los últimos 40 años y afrontar las necesidades que requiere la ciudad. El nuevo documento urbanístico se va a llevar a cabo con medios propios y contando con dos premisas básicas como la participación ciudadana y el consenso.

No es un plan general que tenga la finalidad única de dar respuesta al objetivo de crecimiento y expansión de la ciudad, sino que es un plan general que tiene que atender a los retos a los que se enfrenta el municipio y que tiene que corregir los desequilibrios que se han ido generando a lo largo de los últimos 30-40 años. Un ejemplo sería corregir los desequilibrios del barrio de los Palmerales, una zona marginal y con un alto nivel de delincuencia. También, la revitalización de los barrios más antiguos, corregir la situación del barrio de Carrús, con un profundo deterioro urbanístico y con falta de accesibilidad a viviendas. Se pretende integrar el Palmeral histórico y la Universidad Miguel Hernández en la trama urbana y dar respuesta a la necesidad de suelo industrial para los próximos 30-40 años.

Se busca llevar a cabo una protección de los espacios naturales y del rico patrimonio municipal, dar más importancia al transporte, la preservación del valor cultural y ambiental del Camp d'Elx y por último afrontar el reto de la accesibilidad. Se quiere

intentar también que haya una mayor conexión entre las pedanías y la trama urbana. Además, se busca conseguir que Elche sea una candidata sólida para ser Capital Verde Europea en 2030.

5. Análisis de la cartografía de la ciudad de Elche

Ahora que se podía comenzar a salir, había que mantener una distancia social recomendada de 2 metros para evitar propagar el virus entre las personas. El problema al que nos enfrentamos es que muchas ciudades, por su morfología, no están preparadas para llevar a cabo unas correctas medidas de seguridad y que haya así un menor riesgo de contagio.

Esto se ve claramente en la anchura de las calles. No están pensadas para el bienestar de la población, donde en la mayoría de los casos los peatones pasan un segundo plano en la vida urbana.

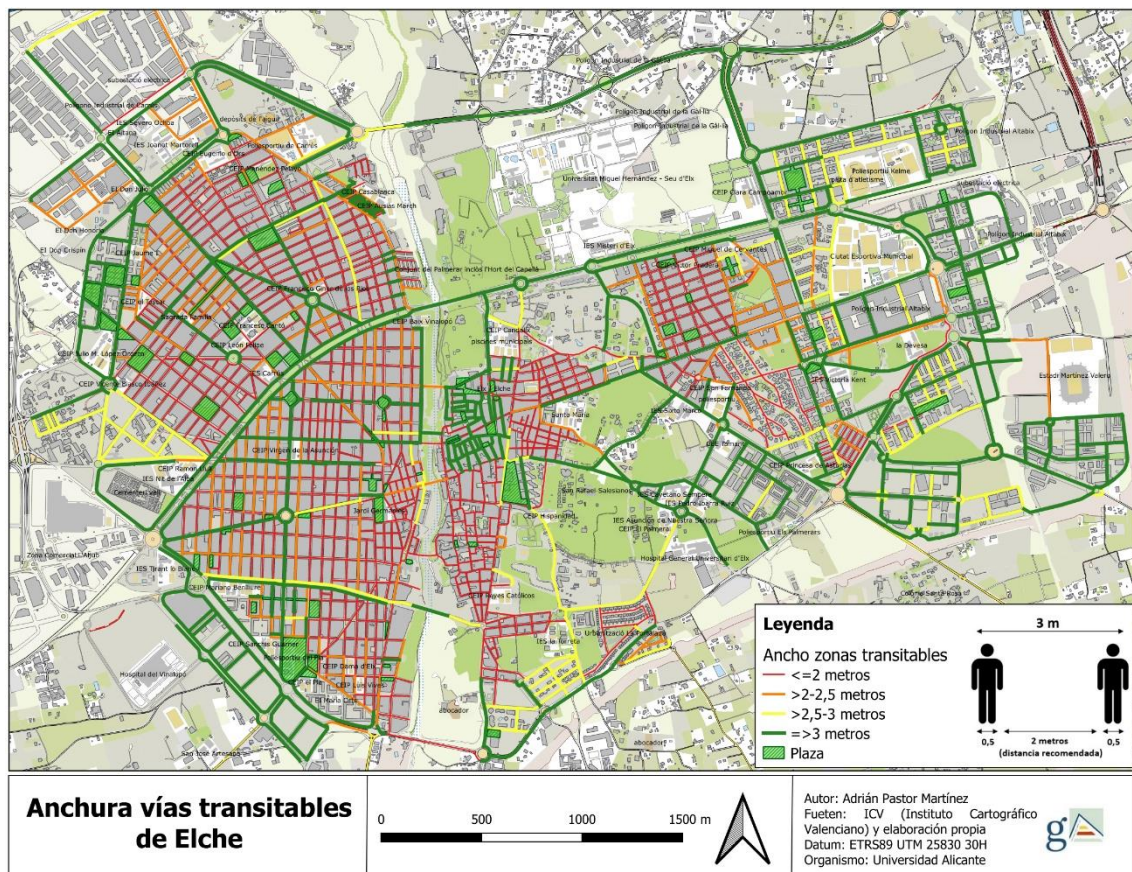
Atendiendo a las recomendaciones del Ministerio de Salud, para mantener esa distancia interpersonal de 2 metros, suponiendo que cada persona ocupe 0,5 metros en la calzada (en caso de no ir acompañado), es necesario que la anchura mínima de las aceras sea de 3 metros para poder guardar todas las medidas de seguridad.

En la ciudad de Elche, por sus características y diferentes transformaciones que ha sufrido a lo largo de los años, se aprecian grandes contrastes entre unas zonas y otras. Barrios donde por la anchura de sus aceras sería imposible transitar por ellas por no poder mantener esa distancia de seguridad y otros, en los que se encuentran grandes avenidas, es más fácil circular sin peligro alguno de contagio.

Por este motivo, vi la necesidad de realizar este mapa (Mapa 1) de la ciudad de Elche, donde se analizan las anchuras de las distintas calles para comprobar donde sería posible mantener la distancia recomendada y evitar los contagios por Covid-19.

El objetivo principal de esta cartografía es la divulgación, dar a conocer a la población cuales son las calles más seguras o las que hay que evitar para garantizar que las salidas durante la desescalada se realicen de manera más segura. Por ese motivo se llevó a cabo una medición de todas las aceras de la ciudad. De esta forma, conociendo las medidas de

cada una de las calles, los ciudadanos pueden conocer por donde es más seguro pasear, hacer deporte, ir a comprar, etc. y las zonas que, por su anchura, sería muy difícil mantener una distancia adecuada, y así evitar esos lugares donde existe un mayor riesgo de contagio precisamente por no poder mantener una correcta separación entre las personas.



Mapa 1. Anchura de las vías transitables de Elche. Fuente: elaboración propia.

Para realizar las mediciones de las aceras, se utilizaron varias plataformas, como son, Google Earth, Google Maps e incluso el propio editor de mapas, Qgis. Sin embargo, la más adecuada para esta tarea era la primera de ellas, debido a que tiene mayor resolución que el resto y es más fácil ver el punto en el que comienza o termina la acera. Además, había una gran cantidad de edificios que, por su arquitectura, las fachadas o los balcones quedaban por encima de la acera. Esto hacía que fuera imposible su correcta medición, pero gracias a las distintas opciones que ofrece esta aplicación, como es la visión en 3D, facilita que se pueda llevar a cabo esta tarea sin ningún problema.

Una vez realizadas todas y cada una de las mediciones de todas las aceras, se hizo una clasificación de estas. Para ello, se dividieron en cuatro grupos y utilizó una gama de color de tipo semáforo, para de esta forma, las personas que no estén acostumbrados a visualizar mapas puedan reconocer las calles y el peligro con un solo vistazo a los colores.

Aceras iguales o inferiores a 2 metros de ancho con un color rojo, indicando que son las de mayor peligro debido a su estrechez y donde es imposible mantener una correcta distancia social. Entre 2 y 2,5 metros con color naranja. Entre 2,5 y 3 metros con color amarillo. Y, por último, mayores o iguales a 3 metros con color verde, para indicar que, por la anchura de estas aceras, es posibles circular por ellas con total seguridad.

Además, para facilitar una correcta lectura de las calles nada más ver el mapa, se pusieron diferentes anchuras de las líneas dependiendo del tipo de acera que sea. Una línea más gruesa para las aceras de más de 3 metros, y una línea más fina para las aceras de menos de 2 metros.

Finalmente, como mapa base, se usó una base cartográfica CV05 descargada del Instituto Cartográfico Valenciano. También se digitalizaron las distintas zonas verdes o espacios públicos de la ciudad, como son los parques y las plazas, a excepción de los huertos y parques de palmeras de la ciudad, ya que, durante el estado de alarma, estaba prohibida la entrada a estos recintos.

De esta forma, obtenemos un mapa cartográfico con la anchura de todas las vías transitables de la ciudad de Elche.

5.1. Análisis cartográfico de la anchura de las vías transitables de Elche

Una vez finalizado todo este trabajo de recogida de datos, es necesario analizar los resultados que nos proporciona el mapa.

Echando un rápido vistazo al plano (mapa 1), ya nos da una idea de como está configurada la ciudad, las zonas más o menos seguras y el motivo de que esto sea así.

Comenzando por las aceras más anchas, las de 3 metros, donde es posible mantener una distancia interpersonal con total seguridad, la mayoría de ellas se encuentran alejadas del

centro. Muchas de estas calles están situadas en el nuevo barrio de Altabix. Esto se debe principalmente a que es una zona muy nueva, que ha ido creciendo durante los últimos años y tiene una función principalmente residencial, donde se busca un bienestar y una mejor calidad de vida de sus vecinos. Además, este barrio cuenta con numerosos parques, instalaciones deportivas y amplias zonas por las que pasear o salir a hacer deporte.

En el barrio de El Pla, a pesar de tener un elevado número de calles con unas aceras estrechas, en su zona sur, vemos algo similar al anterior, donde las nuevas urbanizaciones que se están construyendo se sitúan en una zona en la que ya vemos una anchura adecuada de sus aceras, buscando una mejora de la calidad de vida de la población.

Este tipo de aceras amplias se sitúan también en las principales avenidas que atraviesan la ciudad. Como sería el caso de la Avenida de la Universidad, que conecta con la Avenida de la Libertad, esta última separando los barrios de Carrús y El Pla y la Avenida de Alicante, que atraviesa todo el barrio de Altabix. Y algunas de las calles principales de la ciudad, como es la Calle Reina Victoria, que fue reformada años atrás para darla una mayor anchura a sus aceras y de esta forma se consigue una mayor amplitud que pueden disfrutar los peatones.

Como se puede ver en el mapa (Mapa 1), otro sector que destaca por este tipo de aceras, a pesar de estar situado en el centro de la ciudad, es el centro histórico. Aunque son calles relativamente estrechas, es fácil mantener esa distancia social por ellas, ya que todas son peatonales y con una anchura superior a los 3 metros. Por lo tanto, sería un buen lugar para pasear, aunque con cierto riesgo, al ser un espacio bastante cerrado y con recorridos cortos donde es fácil que se produzcan aglomeraciones.

Por otro lado, las zonas transitables con una anchura inferior a los 2 metros, e incluso, entre 2 y 2,5 metros, vemos que están situadas, principalmente, en lo que se conoce como los ensanches de la ciudad, en el antiguo barrio de Altabix, El Pla y los sectores del polígono de Carrús. Todas estas manzanas cuentan con calles muy amplias, sin embargo, presentan unas aceras muy estrechas, lo que hace muy difícil poder caminar por ellas manteniendo esa distancia social. Serían zonas para evitar si queremos pasear o desplazarnos a otro lugar, ya que aquí existe un mayor riesgo de contagio al no disponer del espacio suficiente.

Todas ellas se caracterizan por tener dos carriles para los vehículos y, las que poseen un único carril, tienen estacionamiento a ambos lados de la calzada, por lo tanto, dejan prácticamente sin espacio a los peatones, incluso existen calles donde las aceras son nulas.

Esto se debe principalmente a algo que ya se ha comentado en apartados anteriores, y es que son barrios cuya finalidad era albergar toda la población que llegaba a la ciudad a mediados del siglo XIX principios del XX, donde se deja de lado el bienestar social y se centra en construir grandes bloques de edificios y carreteras para el uso del vehículo.

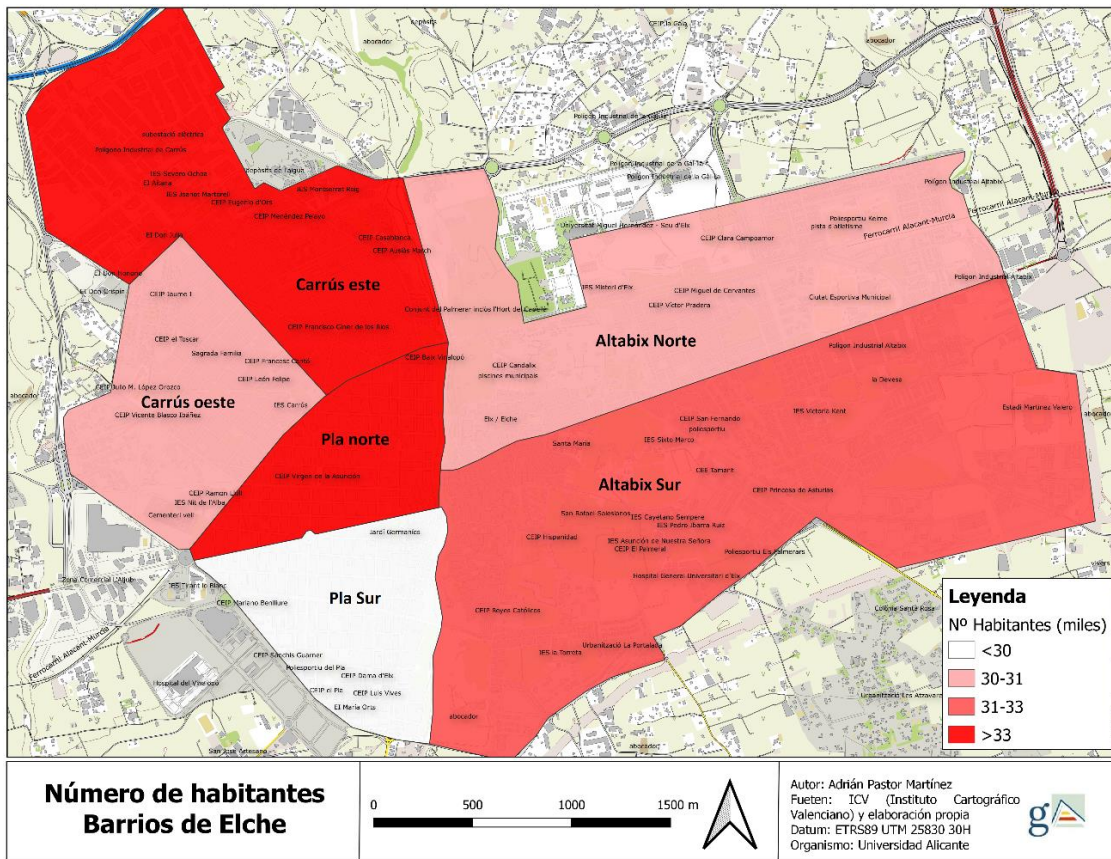
Estos barrios carecen de espacios públicos y abiertos, ya que como se puede ver, en la zona del centro y todo el sector del barrio de El Pla, las plazas y parques que hay son muy escasos.

5.2. Análisis cartográfico por número de habitantes

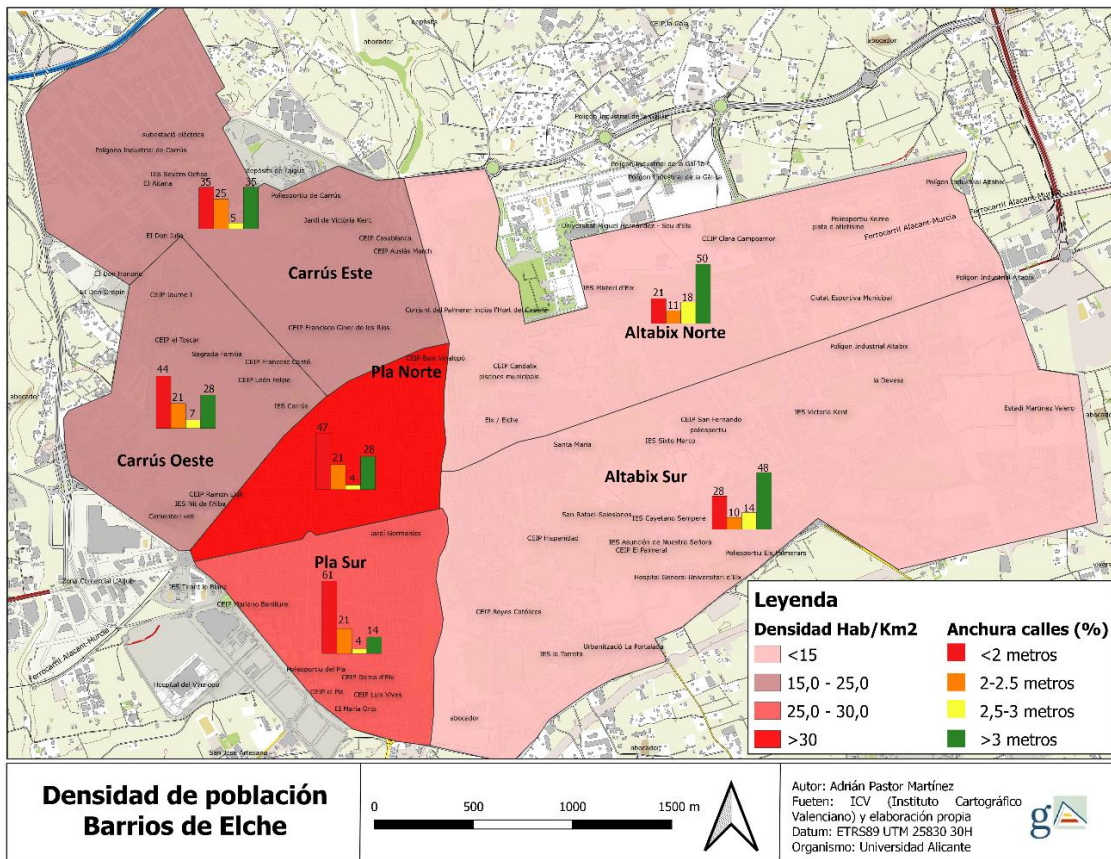
Viendo el número de habitantes que hay en cada barrio (Mapa 2), el sector de El Pla norte y Carrús este, son los distritos donde mayor población hay, ambos por encima de los 33 mil habitantes y, como hemos analizado antes, coincide con las calles que poseen un gran número de aceras con una anchura inferior a los 2 metros, por lo que estos barrios son los que más riesgo de contagio podrían tener, debido al elevado volumen de población.

El barrio de El Pla, es el que más densidad de población posee (Mapa 3), superando los 30 habitantes por kilómetro cuadrado. Esto nos muestra las características de este ensanche de la ciudad, donde se acumula un gran volumen de población en un espacio muy pequeño siendo muy difícil transitar por esa zona con comodidad. A esto hay que sumarle la falta de espacios abiertos anteriormente comentado.

Esto también lo podemos comprobar observando los porcentajes del tipo de acera (Mapa 3). Vemos que, en estos barrios, las vías con una anchura inferior a la de 2 metros, son casi la mitad del total de las calles. Poniendo como ejemplo el caso de El Pla, en su zona norte hay un 47% de este tipo de aceras, pero, en El Pla sur, la situación es más preocupante todavía, ya que el porcentaje de vías con estas medidas supera el 60% del total.



Mapa 2. Número de habitantes en los barrios de Elche. Fuente: elaboración propia.



Mapa 3. Densidad de población barrios de Elche. Fuente: elaboración propia

En Carrús este, las calles por debajo de los 2 metros de anchura y las que son superiores a 3 metros tienen los mismos valores, esto es debido al elevado número de avenidas que hay en este distrito, donde muchas de ellas han sido reformadas para poder aumentar la anchura de las aceras.

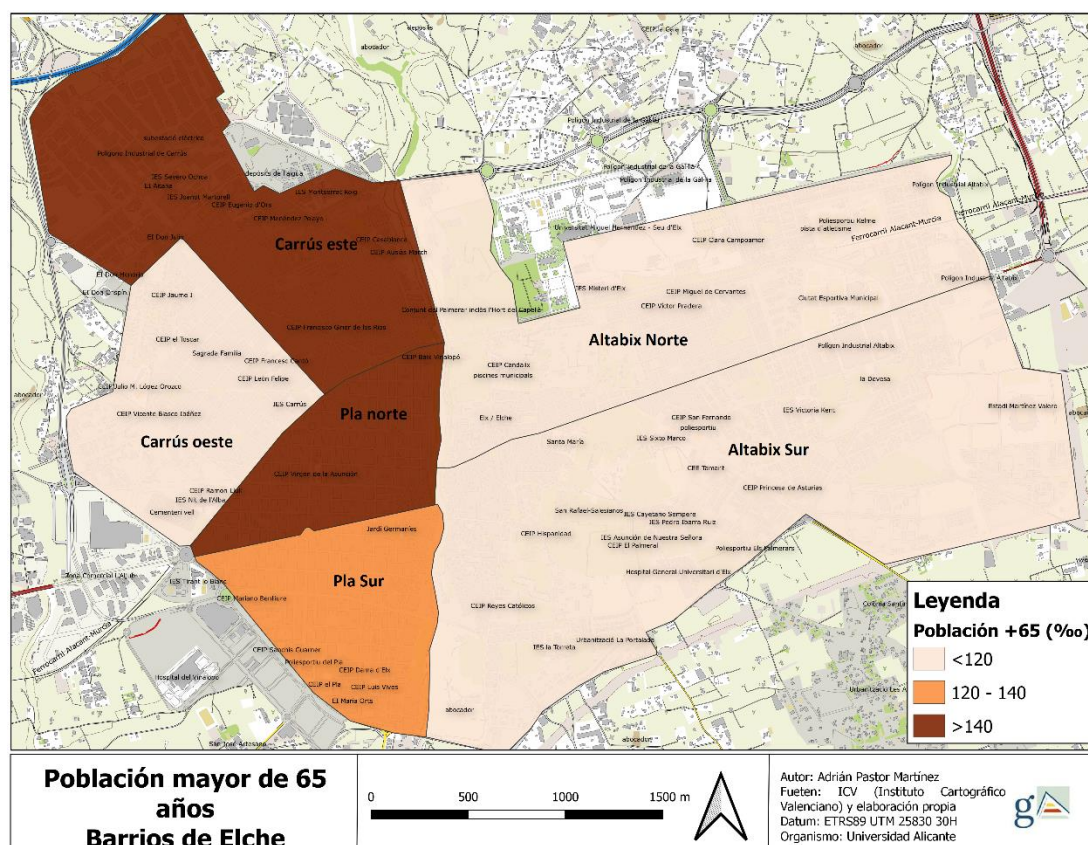
Por otro lado, en los distritos de Altabix, a pesar de tener un elevado volumen de población, superior a los 31 mil habitantes, la densidad de población es inferior al resto de la ciudad, por debajo de los 15 habitantes por kilómetro cuadrado. Estos datos, junto al elevado número de calles con unas vías transitables por encima de los 3 metros, favorece que sea el lugar más seguro donde salir a la calle y posibilite mantener una distancia social adecuada.

Que existan un gran número de aceras tan anchas se debe a algo que ya se ha mencionado, ya que se trata de la zona más nueva de la ciudad, con grandes calles y avenidas, parques, espacios abiertos, etc. y donde se busca mejorar la calidad de vida de la población y evitar los errores de la falta de espacio público que hay en el centro de la ciudad.

Por lo tanto, vemos un gran contraste en la ciudad. Al este del río Vinalopó, hay un mayor porcentaje de aceras en las que es posible guardar las distancias mínimas. En cambio, al oeste, en el ensanche y los barrios más antiguos de la ciudad vemos todo lo contrario donde existe un mayor riesgo de contagio debido a la estrechez de sus vías transitables al no poder mantener la distancia social.

5.3. Análisis cartográfico población mayor de 65 años

Dentro de esta clasificación, también se ha querido realizar una cartografía en la que se muestra el número de habitantes mayores de 65 años por barrio, pues estos son considerados como población de riesgo.



Mapa 4. Población mayor de 65 años barrios de Elche. Fuente: elaboración propia

Se observa (Mapa 4) como los mayores porcentajes se encuentran en los barrios más antiguos, como son los distritos de Carrús oeste, y El Pla norte. Esto coincide con las zonas en las que hay un mayor número de habitantes y, que, además, son los sectores con un elevado porcentaje de número de aceras por debajo de los 2 metros de ancho. Esto hace que sea una zona con un mayor riesgo de contagio para este grupo de edad.

6. Desescalada del estado de alarma

El día 28 de abril se llevó a cabo la aprobación del Plan para la Transición hacia la Nueva Normalidad por el Consejo de Ministros, cuyo objetivo es la salida gradual de la población desde la fase más acentuada provocada por la crisis de la Covid-19, para de esta forma ir reactivando todos los sectores del país hacia una situación similar a la que se encontraba antes del estado de alarma, siempre con la finalidad de proteger la salud y la vida de todos los ciudadanos.

Según dice el apartado II. Objetivos y Principios del Plan para la Transición hacia la Nueva Normalidad *“El objetivo fundamental del Plan es conseguir que, manteniendo como referencia la protección de la salud pública, se recupere paulatinamente la vida cotidiana y la actividad económica, minimizando el riesgo que representa la epidemia para la salud de la población y evitando que las capacidades del Sistema Nacional de Salud se puedan desbordar”*.

Este mismo Plan, contempla la desescalada en cuatro fases, que “deberá ser gradual, asimétrica, de forma coordinada con las comunidades autónomas, y adaptativa” y se adaptarán a cada uno de los distintos territorios dependiendo de la situación en la que se encuentren atendiendo a los datos del Ministerio de Sanidad. Cada una de estas fases tendrá una duración mínima de dos semanas.

6.1. Fases de la desescalada

6.1.1. Fase 0 o de preparación

Es la fase preparatoria, donde el país comienza el proceso de vuelta a la normalidad. Lo que más destaca en esta etapa es la salida de los menores 14 a la calle y donde se permite la apertura de determinadas actividades económicas, siempre y cuando se cumplan todas las medidas de seguridad.

Algunas de las medidas que se llevan a cabo durante la fase 0 respecto a los establecimientos de comida es, que se permiten los servicios a domicilio, estando prohibido el consumo en el local. Además, ciertos establecimientos, como por ejemplo

las peluquerías, se requiere de cita previa para poder ir. De esta forma se evitan las aglomeraciones en espacios cerrados para poder llevar a cabo, con mayor facilidad, todas las indicaciones de seguridad.

En lo que respecta al ámbito deportivo, se permiten los entrenamientos individuales, tanto de deportistas profesionales como federados. Sin embargo, para mantener un mayor control de la población y evitar aglomeraciones, se establecieron unas franjas horarias para realizar la actividad deportiva o pasear, manteniendo siempre la distancia de seguridad:

De manera individual y para personas mayores de 14 años, el horario permitido es de 06:00h a 10:00h y de 20:00h a 23:00h, donde únicamente se puede salir una vez al día, a excepción de deportistas federados y profesionales.

Personas mayores de 70 años de 10:00h a 12:00h y de 19:00h a 20:00h. Y finalmente, para menores de 14 años, de 12:00h a 19:00h.

La práctica deportiva o paseos se podrán llevar a cabo por cualquier tipo de vía o espacio público, respetando los límites del municipio y quedando prohibido desplazarse en vehículo a motor al lugar donde se va a realizar la actividad física.



FASE 0 - PREPARACIÓN DE LA DESESCALADA

Fase actual. Establecimiento de medidas de alivio comunes para todo el país una vez doblegada la curva de contagios, permitiendo la movilidad fuera del domicilio para determinadas actividades, siempre que se cumplan las indicaciones de seguridad, en base a la responsabilidad y autoprotección de los ciudadanos (actividad deportiva individual sin contacto y paseos, atención de huertos familiares, algunas actividades económicas con control de aforo...). Durante esta fase se podrán adoptar medidas que afecten exclusivamente a determinados territorios.

FASE I - INICIAL

En función del cumplimiento de los indicadores del cuadro de mandos en los diferentes territorios, se permitirá la apertura parcial de algunas actividades (pequeño comercio con cita previa o servicio en mostrador, restaurantes y cafeterías con entrega para llevar, actividades en el ámbito agrario, actividades deportivas profesionales, determinados alojamientos turísticos).

FASE II - INTERMEDIA

En esta fase se plantea la apertura parcial de actividades que se mantienen restringidas en la Fase I, con limitaciones de aforo, como restaurantes con servicio de mesa y terrazas, zonas comunes de alojamientos turísticos, grandes superficies comerciales, etc.

FASE III - AVANZADA

En esta fase se prevé la apertura de todas las actividades, pero siempre manteniendo las medidas oportunas de seguridad y distancia. Entre las medidas a contemplar en esta fase, la apertura del comercio minorista que no hubiera abierto con anterioridad, con limitación de aforo, bares y discotecas con aforo muy limitado, museos y espectáculos culturales, también con asistencia limitada, etc.

NUEVA NORMALIDAD

Terminan las restricciones sociales y económicas, pero se mantiene la vigilancia epidemiológica, la capacidad reforzada del sistema sanitario y la autoprotección de la ciudadanía.



Figura 12. Fuente: Gobierno de España. Ministerio de salud.

6.1.2. Fase 1 o inicial

Durante la fase inicial, se permite el inicio parcial de ciertas actividades comerciales, principalmente el sector de la restauración, donde la apertura de las terrazas se limita a una ocupación del 50%, y sin poder acceder al local. En cuanto a los centros comerciales, seguirán cerrados para evitar las aglomeraciones en espacios interiores.

En el sector turístico, se permite la apertura de alojamientos y hoteles, siempre y cuando se puedan llevar a cabo todas las medidas de seguridad, se excluirán de esa apertura, las zonas comunes.

En el ámbito deportivo se permite la reapertura de las instalaciones deportivas al aire libre, con una serie de restricciones y llevando siempre a cabo una correcta limpieza y desinfección tanto de las personas que acceden al centro como del lugar y los materiales. Además de esto, se requiere de cita previa para poder acceder a esas instalaciones.

6.1.3. Fase 2 o intermedia

Lo más destacado en el sector de la restauración, es que se permite la ocupación del interior de los locales, pero con un tercio del aforo y estableciendo una separación mínima de seguridad entre las mesas de 1,5 metros. Lo mismo ocurre para alojamientos turísticos y hoteles.

También se reabrirán los cines y los teatros, y al igual que en los casos anteriores, con una limitación de aforo de un tercio.

Durante la fase intermedia, se permite el uso de las playas y de las piscinas recreativas, manteniendo siempre una distancia social.

6.1.4. Fase 3 o avanzada

Es la última fase antes de volver a la nueva normalidad. Se permite la apertura de todos los comercios que no hayan abierto en las fases anteriores de la desescalada. Seguirá habiendo una limitación de aforo en la restauración, bares, discotecas, etc. y manteniendo todas las indicaciones de seguridad, entre las que se establece una distancia mínima de dos metros.

6.1.5. Fin del estado de alarma y nueva normalidad

En esta fase desaparecen todas las restricciones sociales y económicas. Sin embargo, se seguirá manteniendo la vigilancia y el control de la epidemia.

Además, el uso de la mascarilla será obligatoria tanto en espacios cerrados como abiertos y por las vías y espacios públicos.

La gente deberá evitar exponerse a situaciones donde crean que puede provocar un riesgo de propagación de la enfermedad. Será necesario mantener una distancia de seguridad interpersonal de, al menos, 1,5 metros. Se llevará a cabo una correcta desinfección del local, mesas, sillas, etc. como de las personas que quieran acceder al mismo.

Para la hostelería y la restauración, no se podrá superar 75% del aforo máximo para zonas de interior del local, además, según las últimas modificaciones, deberán cerrar los locales a la 1:00h y no admitir nuevos clientes a partir de las 00:00h.

7. Propuestas de soluciones contra las aglomeraciones

Después de casi dos meses confinados, el 2 de mayo la población pudo salir a la calle, en la conocida fase 0 o de preparación.

Se permitía hacer deporte o dar paseos de forma individual, manteniendo la distancia interpersonal de 1,5 metros y cumpliendo los horarios para cada franja de edad y población.

El problema ante esta situación son las aglomeraciones que se produjeron en gran parte de las vías públicas de la ciudad. Debido a que únicamente había dos franjas horarias de 4 horas al día, se producían grandes masificaciones de población en la mayor parte de la ciudad.

Para salir a pasear o hacer deporte se permite ir por cualquier vía o espacio público, donde se incluyen espacios naturales y parques, siempre que no se salga del límite del municipio y estando prohibido todavía el uso de instalaciones deportivas, ya que continuaban cerradas en esta fase.

El problema de esta etapa, donde solo se puede salir durante los horarios establecidos y una vez al día, son todas las aglomeraciones de personas, ya que la mayoría tiende a concentrarse en los mismos puntos. Entre esos puntos se encuentra la ladera del río que cruza toda la ciudad de Elche. También en las principales avenidas de la ciudad, como

puede ser la Avenida de la Universidad. Además, de las calles que rodean la ciudad, tanto por la zona norte como en la zona sur, donde se encuentra la nueva circunvalación.

La población solía concentrarse en estos puntos, ya que son las zonas con las calles más amplias, y esto facilita el poder correr o caminar antes que ir por las calles más céntricas de la ciudad, con mucho tráfico y aceras más estrechas, lo cual dificulta mucho circular por ellas.



Figura 13. Fuente: Diario Información. Sergio Ferrández

A pesar de ser calles muy amplias, muchas de ellas superando los 5 metros, se producía un efecto contrario al deseado. Pensando que en esas zonas sería más fácil mantener la distancia social, todo el mundo se dirigía hacia esos puntos y allí es donde más acumulación de personas había y no en las calles más estrechas del centro, donde no acudía la gente precisamente por el temor a la falta de espacio y no poder guardar la distancia necesaria.

Esto provocó que, en muchos de los casos, te encontraras codo con codo con las otras personas que estaban practicando deporte, siendo muy difícil mantener esa distancia social de 1,5 metros. Este hecho hizo que la gente se viera en la necesidad de correr o pasear por la carretera, para poder mantener una correcta distancia interpersonal. Pero de esta forma, se ponía en peligro la seguridad tanto de las personas que van a pie como de los que van circulando en sus vehículos.

7.1. Rutas saludables

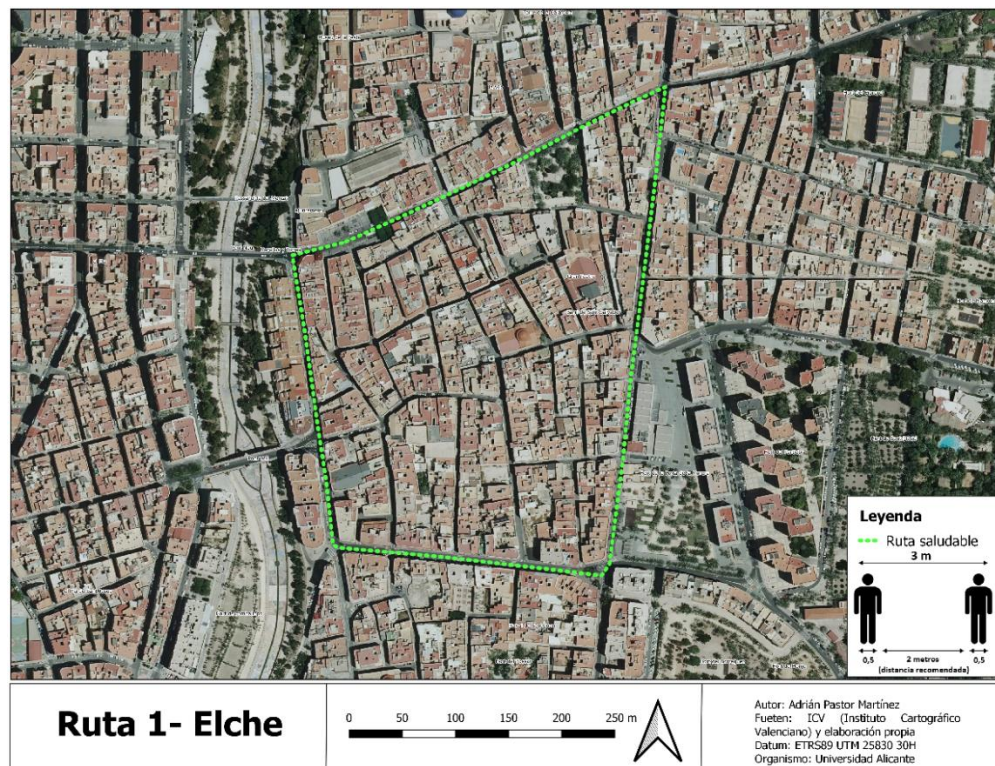
Para intentar evitar estas situaciones, Jesús Andreu, Comisario de la Policía Local de Elche, se puso en contacto para elaborar una serie de rutas “saludables”, donde poder pasear o realizar deporte manteniendo una distancia mínima. De esta forma, se realizaron una serie de cartografías con 4 rutas por las que poder transitar con más seguridad.

El objetivo de estas rutas es darle a la población opciones por las que salir a pasear o correr, y evitar las aglomeraciones que se producen tanto en la ladera del río Vinalopó como en las avenidas de la ciudad. De esta forma, teniendo varias opciones, es más fácil ir alternando las rutas, además, cada una de ellas cuentan con distintas distancias, pudiendo elegir la más adecuada para cada día.

Todas ellas tienen como punto de partida el Ayuntamiento de Elche, en la Plaça de Baix, en pleno centro de la ciudad, aunque no necesariamente debe empezarse en este lugar.

7.1.1 Ruta 1

- Plaça de Baix, Alfonso XII, Juan Ramón Jiménez, Ángel, Filet de Fora, Almórida, Plaza de la Constitución, Corredora, Plça de Baix.



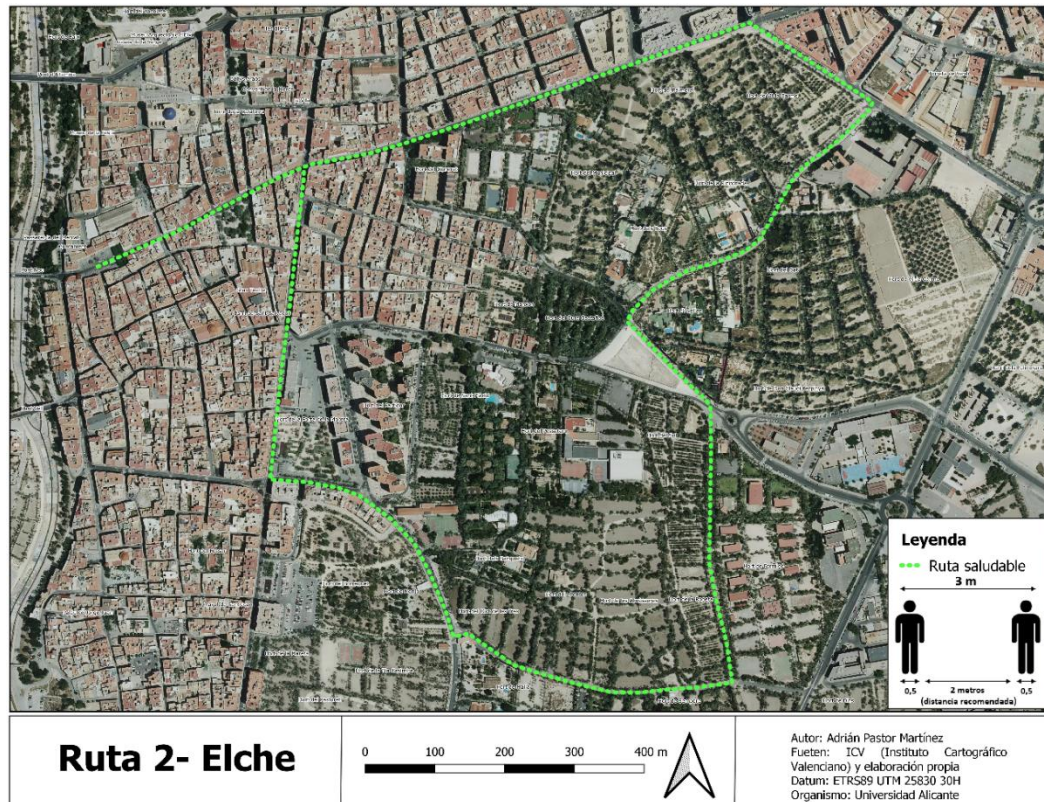
Mapa 5. Ruta 1. Fuente: Policía Local de Elche y elaboración propia

La ruta 1 (Mapa 5) sería la más corta de ellas. Esta discurre, en su mayoría, rodeando el centro histórico. Comenzando en el Ayuntamiento, dirigiéndose por la Calle Corredora, pasando por una de las plazas más icónicas de la ciudad, como es la Glorieta, y por el centro de Congresos de la ciudad.

7.1.2. Ruta 2

- Plaça de Baix, Corredora, En Joan Carles I, Avda. de Santa Pola, Camí del Gat, Escultor Capúz hacia calle Avet (Comisaría) Ruta del Palmeral, Curtidores, Hort del Monjo, Filet de Fora, Álmorida, Plaza de la Constitución, Corredora, Plaça de Baix.

Esta segunda ruta (Mapa 6) ya tiene mayor distancia que la anterior. Este recorrido se aleja más de las zonas urbanizadas, recorriendo algunas calles que no suelen estar muy transitadas. Pasa por la conocida ruta del Palmeral, atravesando zonas verdes y amplios caminos donde es fácil mantener esa distancia social de 1,5 metros, además de que muchas de las calles que se recorren tienen una anchura superior a los 3 metros.

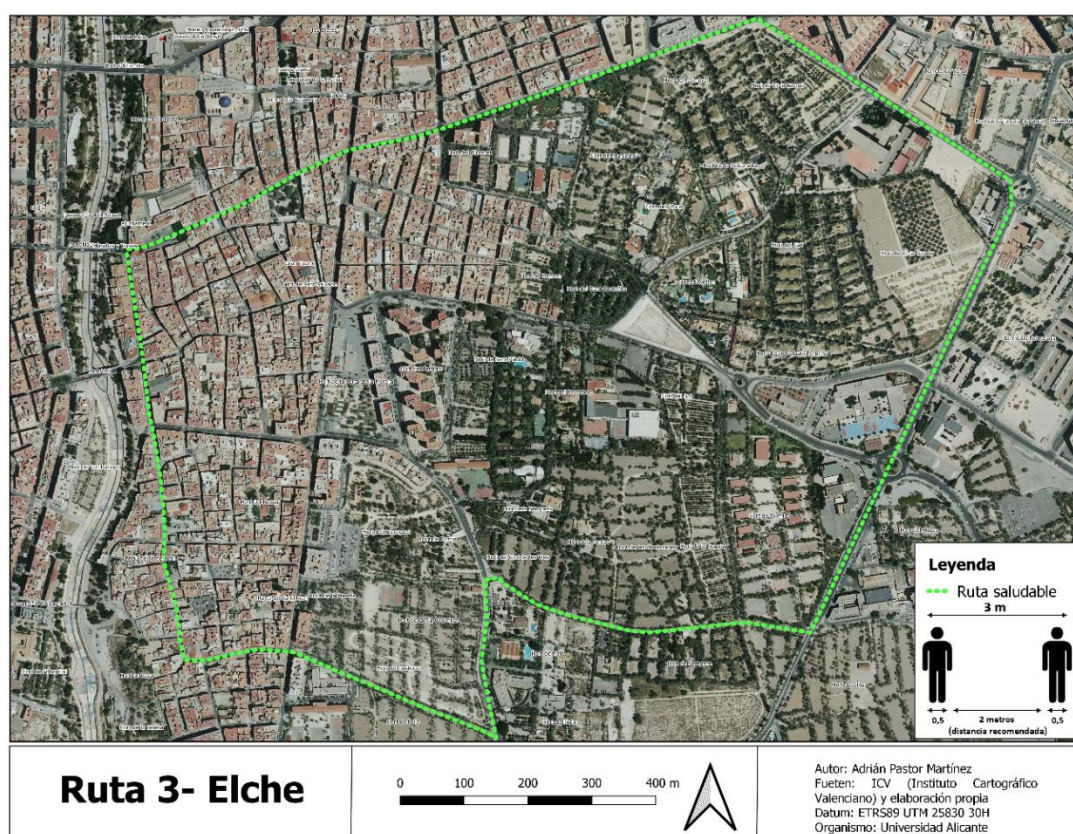


Mapa 6. Ruta 1. Fuente: Policía Local de Elche y elaboración propia

7.1.3. Ruta 3

- Plaça de Baix, Corredora, En Joan Carles I, Avda. de Santa Pola, Mangraner, Teulada, Ruta del Palmeral, Curtidores, Camí de Felip, Maredéu de l'Assumpció, Major del Raval, San Juan, Juan Ramón Jiménez, Alfonso XII, Plaça de Baix.

La tercera ruta (Mapa 7) es similar a la dos, ya que el comienzo del recorrido se realiza por las mismas calles. Esta se dirige hacia el cuartel de la Guardia Civil, pasando por el barrio de los Palmeras y por los colegios e institutos situados al sur de la ciudad, para luego ir hacia la misma ruta del Palmeral que la anterior, atravesando los diferentes parques y huertos de la ciudad, para llegar hasta el centro histórico y de esta forma cerrar todo el recorrido. Muchas de las calles por las que se realizan esta ruta no suelen tener una gran afluencia de personas, por lo que pasear o realizar actividad física por ellas tienen una mayor seguridad y es más fácil mantener una distancia interpersonal adecuada.

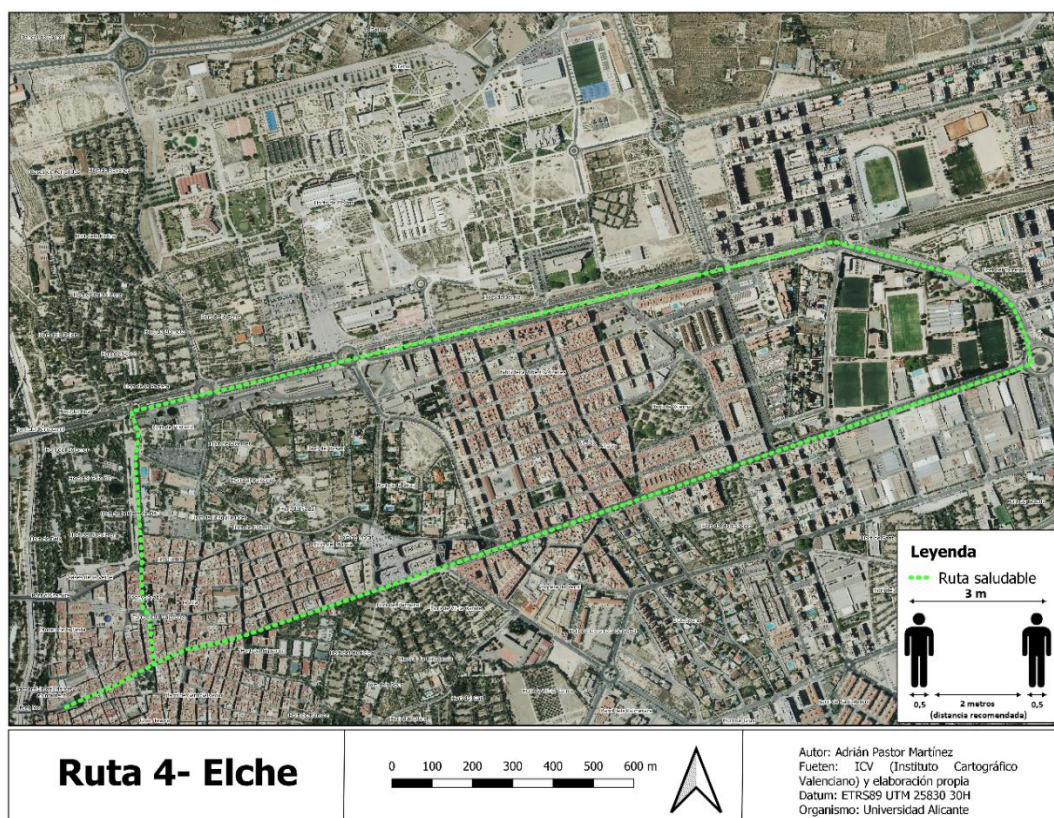


Mapa 7. Ruta 1. Fuente: Policía Local de Elche y elaboración propia

7.1.4. Ruta 4

- Plaça de Baix, Corredora, Carrer Ample, Plaza de la Merce, Passeig de les Eres de Santa Llúcia, Portell de Granyana, Passeig de l'Estació, Avda. del Alcalde Vicente Quiles Fuentes, Avda. de la Universidad, Avda. de Alicante, Plaza de Benidorm, En Joan Carles I, Corredora, Plaça de Baix.

Esta última ruta (Mapa 8), recorre dos de las avenidas más características de la ciudad de Elche. Comienza, al igual que todas las anteriores en la Plaça de Baix y se dirige hacia la zona nueva de Altabix cruzando toda la Avenida de Alicante, donde es fácil mantener una correcta distancia social ya que esta avenida presenta unas características donde la anchura de calle es superior a los 3 metros. Rodea toda la Ciudad Deportiva y vuelve al punto inicial por la Avenida de la Universidad, donde hay también unas aceras bastante amplias. Esta ruta es la que posee la mayor cantidad de calles con una anchura superior a los 3 metros, lo cual facilita que las personas puedan mantener una distancia mínima de 1,5 metros, aunque a esto también hay que añadir que es el recorrido más habitual de la población.



Mapa 8. Ruta 4. Fuente: Policía Local de Elche y elaboración propia

Ni mucho menos es obligatorio llevar a cabo esta serie de rutas cuando se pueda salir a la calle durante las franjas horarias, sino que son unas recomendaciones para evitar las aglomeraciones en algunas zonas y avenidas de la ciudad, y así prevenir los contagios. De esta forma también, se le da otras opciones donde poder ir a pasear o realizar cualquier tipo de actividad deportiva a la población.

7.2. Distancia de seguridad en las playas de Elche

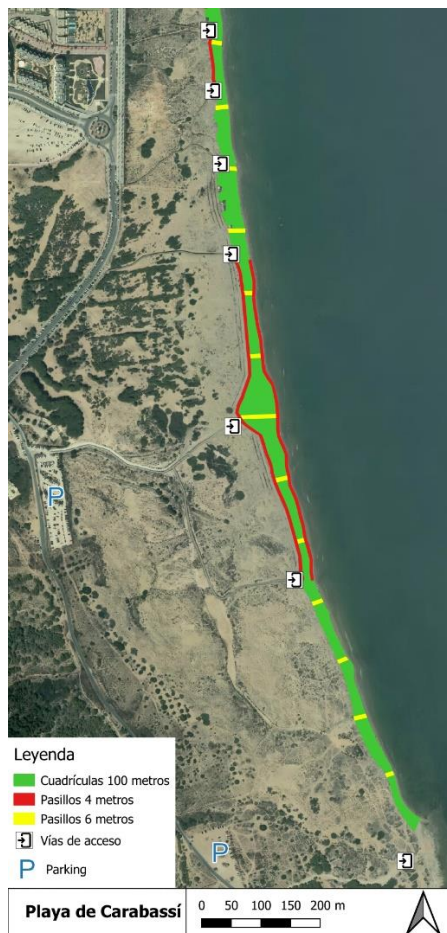
Con la llegada de los meses de verano, uno de los mayores retos era como evitar los contagios en espacios abiertos, en este caso la playa.

Las playas de Elche son un reclamo turístico tanto para la población de la península como para los extranjeros, que deciden pasar las vacaciones en las costas ilicitanas. Uno de los grandes problemas es controlar a los miles de personas que disfrutan de la playa a lo largo del día y donde la gente apenas deja espacios entre unos y otros, intentando ocupar cualquier mínimo hueco que exista.

La Policía Local de Elche, nos pidió que elaboráramos, junto a los geógrafos Alexis Bailén Agulló y Adrián Costa Cortés, unas cartografías de las playas de Elche donde se mostraban las distintas medidas que se iban a llevar a cabo para mantener una correcta distancia social y evitar futuros rebrotes.

Las playas son un foco de contagios por la gran masificación, y como se ha mencionado ya, en ellas se encuentran personas de diferentes países donde también están sufriendo los efectos de esta pandemia y pueden traer el virus con ellos o contagiarse aquí y llevarlo a sus países de origen, con lo cual se produciría un intercambio internacional.

Para llevar a cabo unas medidas de seguridad adecuadas y sin interferir en el disfrute veraniego por parte de la población.



Mapa 9 y 10, Playa de Carabassí y Arenales del Sol. Fuente: Elaboración propia

Se realizaron una serie de divisiones en las playas de Elche en parcelas de 100 metros de longitud, y cada una de estas parcelas se encuentran separadas por pasillos de 6 metros de anchura que deben dejarse libres y no pueden ocuparse, únicamente para el desplazamiento de las personas, como puede observarse en las cartografías realizadas. De esta forma es más fácil controlar a la población y trasladarse a otra parcela si alguna de ellas se encuentra masificada.



Mapa 11. Playa de El Altet. Fuente: Elaborado por Adrián Costa Cortés

Además de esto, se establecieron dos pasillos más, uno situado en la parte más próxima al agua, comenzando en la orilla y con una anchura de 4 metros hacia el interior. Y otro en la zona posterior de la playa, desde el límite en el que comienza la playa hacia el mar y, igual que el anterior, con una anchura de 4 metros. No hay que olvidar, que las personas deben dejar una separación mínima de 1,5 metros entre ellos.

La finalidad de realizar estos pasillos es para que las personas puedan trasladarse de un punto a otro de la playa sin necesidad de pasar entre las toallas y sombrillas y hacerlo de manera segura. El poder disponer de un pasillo de 4 metros junto a la orilla del mar, favorece que las personas puedan pasear por esta zona con más seguridad.

Debido a que algunas zonas de las playas, por sus características naturales, son bastante estrechas, los pasillos de 4 metros se suprimen. Esto, como podemos ver, ocurre principalmente en La Marina (Mapa 11), donde debido a la estrechez, es imposible situar estos pasillos en la parte anterior y posterior de las parcelas, ya que ocuparían todo el espacio disponible.



Mapa 12. Playa el Rebollo (La Marina). Fuente: Elaborado por Alexis Bailén Agulló

Las playas de El Carabassí y de Arenales del Sol (Mapa 9 y 10) son las más concurridas y, para llevar un adecuado control del aforo y así evitar las aglomeraciones, el tiempo de aparcamiento de los vehículos estará limitado a 4 horas en las zonas más próximas a la playa y, en el caso de que alguien deje el vehículo más tiempo del permitido, será sancionado. De esta forma se garantiza que todo el mundo pueda disfrutar de la misma.

Además, existen otras restricciones en estas playas, como es, la prohibición de usar objetos para el baño (colchonetas, piscinas hinchables, etc.) y juegos en la arena (palas, pelotas, etc.).

8. Repercusión en los medios de comunicación

La cartografía de la anchura de las vías transitables de Elche tuvo gran repercusión tanto a nivel local y provincial como nacional. Y ha servido de inspiración para que geógrafos de diferentes ciudades y municipios realicen una similar de sus respectivas localidades.

Fueron muchos los medios de comunicación que se interesaron por este trabajo y, se pusieron en contacto conmigo para que explicara como lo había hecho y el por qué. Esto fue posible gracias a que la página de Geografía-UA, publicara el mapa y esto fue lo que más ayudó a su divulgación. También la Policía Local de Elche, lo publicó en sus redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter) para darlo a conocer a la población de Elche.



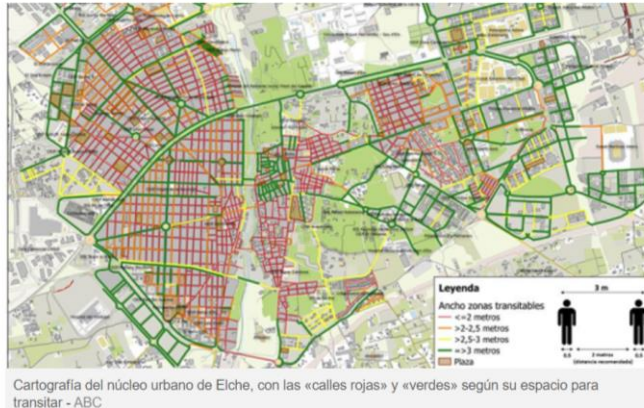
Figura 14. Fuente: Diario Información 11/05/2020

Los medios que se pusieron en contacto conmigo fueron TeleElx, la televisión local de Elche donde se me dio la oportunidad de explicarlo en antena. También radios como Onda Cero, la Ser y Radio Alicante.

En cuanto a la prensa escrita, salieron amplios reportajes en el Diario Información, ABC y La Vanguardia.

Una decena de ciudades trabajan con cartografías para peatonalizar calles temporalmente

- Estudiantes de Geografía alicantinos elaboran mapas urbanos también con aceras estrechas donde caminar en un solo sentido
- [En directo: última hora del coronavirus y la desescalada en la Comunidad Valenciana](#)



Publicidad



Figura 15. Fuente: ABC. 13/05/2020

Además, se publicó en la reconocida página de la Asociación Española de Geografía (AGE).

9. Conclusión

En este trabajo se han analizado las transformaciones de la ciudad desde su origen hasta la actualidad, así se entiende porque los barrios tienen la morfología actual que tienen.

Al elaborar las cartografías se ha podido comprobar cuales son las zonas de la ciudad donde existir un mayor riesgo de contagio ante una situación como la que se nos ha presentado y aquellos sectores donde es más seguro transitar y vivir por estructura de sus calles y espacios públicos.

Con los resultados obtenidos con estos mapas, se puede ver como los barrios más antiguos de la ciudad son los que tienen unas aceras más estrechas mientras que los barrios más nuevos situados en la periferia y de reciente construcción cuentan con unas calles más anchas y espacios abiertos donde poder pasear con comodidad.

Los barrios del centro, además de contar con las aceras más estrechas, son también los que más densidad de población tienen, lo que dificulta aún más que se puedan mantener las distancias recomendadas.

Analizando los datos obtenidos se ha podido comprobar que los barrios que surgieron a raíz de la industrialización y que se construyeron para albergar a la gran cantidad de inmigrantes que venían a trabajar a la ciudad son los más vulnerables ante una pandemia ya que la movilidad entre sus calles supone un mayor riesgo de contagio debido a la estrechez de sus calles y en estos barrios es también donde viven la población con menos recursos. Mientras que, en los barrios de nueva construcción, que son también los más amplios, viven con mayores rentas y profesiones que facilitan el teletrabajo, lo cual hace que se afronte mejor un confinamiento.

Con este trabajo se ha visto claro que los peatones están en un segundo plano en la vida urbana, ya que su movilidad, sino es en coche, es muy difícil. Hay una gran carencia de espacios público, como parques, plazas, jardines... para el disfrute de las personas y aceras más anchas. Además, sería necesario poder peatonalizar algunas calles, principalmente las más estrechas, aunque eso provoca grandes controversias entre los ciudadanos, ya que no pueden desplazarse libremente en coche por la ciudad y se pierden numerosas plazas de aparcamiento.

Con todos estos resultados que se han obtenido tras este trabajo, la solución vendría por parte de los ayuntamientos a la hora de planificar la ciudad y su movilidad. Deben pensar algo más en las personas y no tanto en facilitar los desplazamientos en vehículo, ya que muchas calles están pensadas únicamente para el tráfico y nada en los peatones.

10. Bibliografía

ALCÁNTARA VASCONCELLOS, E. (2010): “Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad”. CAF.

BELLET SAFELIU, C. (2009): “Reflexiones sobre el espacio público. El caso de las ciudades intermedias.” *Espacios públicos y ciudades intermedias*, IV Seminario Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad de los Andes.

JAEN I URBAN, G (1991):”El Plànol Geomètric d’Elx del 1849. *Revista Festa d’Elx*

JAEN I URBAN, G (2015): “Formació d’una ciutat moderna de gràndaria mitjana: Elx, 1740-1962”. *Universidad de Alicante*.

MUÑOZ, M. D., & CASTILLO, C. D. (2002): “El análisis de la vulnerabilidad en la cartografía de riesgos tecnológicos. Algunas cuestiones conceptuales y metodológicas. *Serie Geográfica, Madrid*, n 10, p. 27-41

LIZÁRRAGA MOLLINEDO, C. (2006): Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. *Economía, sociedad y territorio*, vol 6, 22, p. 283-321.

RODRÍGUEZ, J. M. F. (2014): “La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades”. *Paakat: Revista de tecnología y sociedad*

SPAIRANI, S., LOUIS CERECEDA, M., SPAIRANI, Y., HUESCA, J. A. (2014): “La ciudad lineal: resultado del proceso de territorialización del ensanche de la ciudad de Elche durante el siglo XX”. *Universidad Politécnica de Cataluña*.

ZAMORANO, M. J. G. (2015): “*Las zonas verdes como factor de calidad en las ciudades*”. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia

AGENCIA ESTATAL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO, Documento conlosidado BOE-A-2020-3692 (2020): *Real decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*. Extraído de: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/14/463/con>

AYUNTAMIENTO DE ELCHE (2018): *Plan centro*. Extraído de: <http://www.elche.es/wp-content/uploads/2018/08/PLAN-CENTRO-4-ilovepdf-compressed-2-2.pdf>

CADENA SER (2020): “Las calles de Elche más seguras y las menos seguras para circular con distancia social”. Extraído de: https://cadenaser.com/emisora/2020/05/06/radio_elche/1588761326_762047.html

CENTROS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES (2020): *Adultos mayores*. Extraído de: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/older-adults.html>

Eduardo, B (2020): “El coronavirus ataca con clase: así son los barrios en los que más se propaga”. *Público*. Extraído de: https://www.publico.es/actualidad/coronavirus-ataca-clase-son-barrios-propaga.html?fbclid=IwAR3ZNwP5i2fetIdrWzpSh1FNbdKB8piWxtg5zeL1m2gt8uvP2RwAqH_AHVQ

GOBIERNO DE ESPAÑA (2020): *Plan para la transición hacia la nueva normalidad*. Extraído de: https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Paginas/2020/03052020_desescalada.aspx

Pablo, S. (2020): “Verano 2020 en las playas de Elche: sectorizadas, sin juegos, app para el aforo y 4 horas de baño en Arenales”. *Alicanteplaza*. Extraído de: <https://alicanteplaza.es/verano-2020-en-las-playas-de-elche-sectorizadas-sin-juegos-app-para-el-aforo-y-4-horas-de-bano-en-arenales>

Pablo, S. (2020): “Hitos de la Corredora en Elche: la mitad peatonal el 30 de septiembre y restricción del tráfico en octubre”. *Alicanteplaza*. Extraído de: <https://alicanteplaza.es/hitos-de-la-corredora-en-elche-la-mitad-peatonal-el-30-de-septiembre-y-restriccion-del-trafico-en-octubre>

Plabo, S. (2020): “Así es el Plan Centro de Elche: amplia peatonalización y ruta de iluminación monumental”. *Alicanteplaza*. Extraído de: <https://alicanteplaza.es/Asi-es-el-Plan-Centro-de-Elche-amplia-peatonalizacion-y-ruta-e-iluminacion-monumental>

SEDESOL. (2010). “Documento diagnóstico de rescate de espacios públicos. Extraído de: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_PREP.pdf